

**PENGEMBANGAN DAN ANALISIS SISTEM INFORMASI NILAI RAPOR  
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* PHP CODEIGNITER DI  
SMK NEGERI 1 REMBANG PURBALINGGA**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**Oleh:**

**Rizki Gani Saputra**

**NIM 12520244016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA DAN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2019**

# **PENGEMBANGAN DAN ANALISIS SISTEM INFORMASI NILAI RAPOR BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* *PHP CODEIGNITER* DI SMK NEGERI 1 REMBANG PURBALINGGA**

Oleh:

Rizki Gani Saputra

12520244016

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengembangkan sistem informasi pengolahan nilai siswa yang dapat mengurangi tingkat kesalahan dan penggunaan waktu dalam proses pengolahan nilai rapor pada kurikulum 2013 di SMK Negeri 1 Rembang. (2) Melakukan pengujian kualitas sistem informasi yang dikembangkan berdasarkan empat karakteristik dalam standar ISO 9126.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) serta prosedur yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini menggunakan model pengembangan *Waterfall*, yang dilakukan melalui empat tahap yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap implementasi, dan tahap pengujian.

Hasil dari penelitian ini adalah: (1) Sistem Informasi Nilai Rapor Kurikulum 2013 Berbasis *Web* telah berhasil dikembangkan dengan mengikuti alur tahapan pada model pengembangan air terjun (*waterfall*) yaitu analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. (2) Berdasarkan hasil pengujian kualitas yang berfokus pada aspek *functionality*, *usability*, *reliability*, dan *efficiency*, sistem informasi yang dikembangkan masuk dalam kategori perangkat lunak yang berkualitas dan sangat layak untuk digunakan karena telah memenuhi seluruh kriteria aspek yang diujikan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Kurikulum 2013, *web*, *waterfall*, *ISO 9126*.

***DEVELOPMENT AND ANALYSIS OF WEB-BASED INFORMATION SYSTEM  
OF REPORT CARDS USING OF PHP CODEIGNITER FRAMEWORK AT SMK  
NEGERI 1 REMBANG PURBALINGGA***

By:

Rizki Gani Saputra

12520244016

***ABSTRACT***

*This study aims to: (1) develop a system of information processing student grades to reduce the error rate and the use of time in processing of report cards in the 2013 curriculum at SMK Negeri 1 Rembang. (2) test the quality of the information system developed by four characteristics in the ISO 9126 standard.*

*The method used is a Research and Development (R & D) and the procedures used in information system development is Waterfall development model is done through four phases: analysis, design, implementation and testing.*

*The results of this study are: (1) The web-based information system of 2013 curriculum report cards has been successfully developed by following the stages in the waterfall development model including analysis, design, implementation, testing, and maintenance. (2) Based on the results of quality testing that focuses on aspects of functionality, usability, reliability, and efficiency, the information system developed is included in the category of quality software and is very feasible to use because it has fulfilled all the criteria of the aspects tested.*

*Keywords: Information Systems, 2013 Curriculum, web, waterfall, ISO 9126.*

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Gani Saputra  
NIM : 12520244016  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Judul Penelitian : Pengembangan Dan Analisis Sistem Informasi Nilai Rapor  
Berbasis *Web* Menggunakan *Framework* PHP CodeIgniter  
Di Smk Negeri 1 Rembang Purbalingga

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim dan telah disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 12 Agustus 2019

Yang menyatakan,



Rizki Gani Saputra

NIM. 12520244016

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN DAN ANALISIS SISTEM INFORMASI NILAI RAPOR  
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* PHP *CODEIGNITER* DI  
SMK NEGERI 1 REMBANG PURBALINGGA**

Disusun Oleh:

Rizki Gani Saputra

NIM 12520244016

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk dilaksanakan  
Ujian Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 12 Agustus 2019

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Teknik informatika,



Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D  
NIP. 19740511 199903 1 002

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,



Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D  
NIP. 19740511 199903 1 002

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### PENGEMBANGAN DAN ANALISIS SISTEM INFORMASI NILAI RAPOR BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* PHP *CODEIGNITER* DI SMK NEGERI 1 REMBANG PURBALINGGA




Disusun oleh:

Rizki Gani Saputra

NIM 12520244016

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
pada tanggal 19 Agustus 2019

#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D. Ketua Penguji / Pembimbing		27/08/2019
Bekti Wulandari S.Pd.T., M.Pd. Sekretaris Penguji		23/08/2019
Nurkhamid S.Si., M.Kom., Ph.D. Penguji Utama		23/08/2019

Yogyakarta, 27 Agustus 2019

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

a.n Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama



Ir. Moh. Khairudin, Ph.D

NIP. 19790412 200212 1 002

## HALAMAN MOTTO

*“A dream doesn’t become reality through magic, it takes sweat, determination, and hard work.”*

(Colin Powell)

*“All progress takes place outside the comfort zone.”*

(Michael John Bobak)

*“It does not matter how slowly you go, so long as you do not stop.”*

(Confucius)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya tugas akhir skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Suroso dan Ibu Siti Nurhasana yang selalu memberikan doa, bimbingan, motivasi, serta nasihat.
2. Inspirator saya, Aulia Ahmad Nur Utomo yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat serta memberikan arahan terhadap pengerjaan TAS ini.
3. Teman-teman satu kost yang selalu memberikan semangat dan dorongan selama mengerjakan TAS ini.
4. Almamater saya, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan banyak pengetahuan dan pengalaman hidup.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan program studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul “Pengembangan dan Analisis Sistem Informasi Nilai Rapor Berbasis *Web* Menggunakan *Framework* PHP CodeIgniter di Smk Negeri 1 Rembang Purbalingga” dapat disusun dengan lancar dan sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan, bimbingan, arahan, dukungan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D selaku dosen pembimbing tugas akhir skripsi yang telah memberikan bimbingan, dorongan, kritik dan saran hingga terselesaikanya Tugas Akhis Skripsi ini.
2. Dr. Drs. Widarto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Taknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhis Skripsi ini.
3. Dr. Fatchul Arifin, S.T., M.T., dan Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D., selaku Ketuan Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika beserta para dosen dan staff yang telah memberikan bantuan dan fasilitas pada saat proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

4. Maryono, S.Pd, M.Si. selaku Kepala Sekolah di SMK Negeri 1 Rembang Purbalingga yang telah memberikan izin, arahan, dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu serta keluarga yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan doa demi kelancaran penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak berkontribusi atas terselesaikanya Tugas Akhis Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga Tugas Akhis Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 12 Agustus 2019



Rizki Gani Saputra

NIM. 12520244016

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
ABSTRAK .....	2
<i>ABSTRACT</i> .....	3
SURAT PERNYATAAN.....	4
LEMBAR PERSETUJUAN.....	5
HALAMAN PENGESAHAN.....	6
HALAMAN MOTTO .....	7
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	8
KATA PENGANTAR .....	9
DAFTAR ISI.....	11
DAFTAR TABEL.....	13
DAFTAR GAMBAR .....	14
DAFTAR LAMPIRAN.....	18
BAB I .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Identifikasi Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Batasan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Deskripsi Teori .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Kerangka Pikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Pertanyaan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Metode Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

B.	Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C.	Sumber Data/Subjek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D.	Metode dan Alat Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E.	Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A.	Tahap Analisis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.	Tahap Desain .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C.	Tahap Implementasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D.	Tahap Pengujian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A.	Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.	Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sub-karakteristik Aspek <i>Fucntionality</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. Sub-karakteristik Aspek <i>Reliability</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. Sub-karakteristik aspek <i>Usability</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. Sub-karakteristik aspek <i>Efficiency</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. Sub-karakteristik aspek <i>Portability</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 6. Sub-karakteristik aspek <i>Maintainability</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 7. Metode Pengujian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 8. Instrumen Aspek <i>Efficiency</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 9. Klasifikasi Skor Menurut Skala Likert .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 10. Interpretasi Persentase Kelayakan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 11. Nilai Reliabilitas <i>Alpha Cronbach</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 12. Klasifikasi <i>Score</i> dan <i>Grade</i> YSlow .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 13. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Analisis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 14. Ahli Penguji pada Aspek <i>Functionality</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 15. Hasil Pengujian Aspek <i>Usability</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 16. Hasil Pengujian Aspek <i>Reliability</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 17. Instrumen dan Hasil Pengujian <i>Functionality</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 18. Instrumen Aspek <i>Usability</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 19. Deskripsi <i>Use Case Diagram Administrator</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 20. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Guru Mata Pelajaran ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 21. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Guru Wali Kelas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 22. Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Siswa .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 23. Rekap Data Hasil Pengujian Aspek <i>Efficiency</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ilustrasi Alur Pengembangan Model <i>Waterfall</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. Kategori Diagram UML .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. Tahapan Pengujian Perangkat Lunak .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. Karakteristik Kualitas Perangkat Lunak ISO 9126 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 5. Kerangka Pikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 6. <i>Use Case Diagram</i> Analisis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 7. <i>Use Case Diagram</i> Administrator .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 8. <i>Use Case Diagram</i> Guru Mata Pelajaran ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 9. <i>Use Case Diagram</i> Guru Wali Kelas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 10. <i>Use Case Diagram</i> Siswa.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 11. <i>Activity Diagram</i> Login User .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 12. <i>Activity Diagram</i> Tambah Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 13. <i>Activity Diagram</i> Edit Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 14. <i>Activity Diagram</i> Hapus Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 15. <i>Activity Diagram</i> Pencarian Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 16. <i>Activity Diagram</i> Upload Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 17. <i>Activity Diagram</i> Export Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 18. <i>Activity Diagram</i> Import Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 19. Gambar <i>Sequence Diagram</i> Login .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 20. Gambar <i>Sequence Diagram</i> Tambah data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 21. Gambar <i>Sequence Diagram</i> Edit Data ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 22. Gambar <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 23. Gambar <i>Sequence Diagram</i> Pencarian Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 24. Gambar <i>Sequence Diagram</i> Upload Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 25. Gambar <i>Sequence Diagram</i> Export Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 26. Gambar <i>Sequence Diagram</i> Import Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 27. Desain <i>User Interface</i> Halaman <i>Dashboard Administrator</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 28. Desain <i>User Interface</i> Halaman Tambah Perencanaan Penilaian Pengetahuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 29. Desain <i>User Interface</i> Halaman Input Nilai Pengetahuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 30. Tabel Data Kompetensi Dasar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 31. Tabel Data Guru .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Gambar 32. Tabel Data Siswa..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 33. Tampilan Kode Program dari Komponen *Controller* .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 34. Halaman Dashboard Administrator..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 35. Halaman Tambah Perencanaan Penilaian Pengetahuan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 36. Halaman Input Nilai Pengetahuan..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 37. Hasil Perhitungan *Alpha Cronbach*..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 38. Hasil Pengujian *Reliability* pada Hak Akses *Administrator* .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 39. Hasil Pengujian *Reliability* pada Hak Akses Guru.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 40. Hasil Pengujian *Reliability* pada Hak Akses Siswa**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 41. Hasil Pengujian Aspek *Efficiency* Halaman *Dashboard*.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 42. Rancangan Desain Basis Data (*Database*).....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 43. Desain *User Interface* Halaman Login.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 44. Desain *User Interface* Halaman Data Guru .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 45. Desain *User Interface* Halaman Tambah Data Guru ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 46. Desain *User Interface* Halaman Data Siswa .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 47. Desain *User Interface* Halaman Tambah Data Siswa.. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 48. Desain *User Interface* Halaman Data Mata Pelajaran . **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 49. Desain *User Interface* Halaman Tambah Data Mata Pelajaran .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 50. Desain *User Interface* Halaman Data Kompetensi Dasar .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 51. Desain *User Interface* Halaman Tambah Data Kompetensi Dasar..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 52. Desain *User Interface* Halaman Data Perencanaan Penilaian Pengetahuan ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 53. Desain *User Interface* Halaman Tambah Data Perencanaan Penilaian Pengetahuan ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 54. Desain *User Interface* Halaman Pertinjau Nilai Siswa **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 55. Tabel Data Semester ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 56. Tabel Data Rencana Penilaian..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 57. Tabel Data Rombongan Belajar ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 58. Tabel Data Anggota Rombongan Belajar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 59. Tabel Data Kompetensi Dasar Nilai..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 60. Tabel Data Mata Pelajaran Kurikulum ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 61. Tabel Data Nilai ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 62. Tabel Data Pembelajaran ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 63. Tabel Data Jurusan ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 64. Tabel Data Kompetensi ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 65. Tabel Data Kurikulum..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 66. Tabel Data Mata Pelajaran ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 67. Tabel Data Sekolah ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 68. Halaman *Log In*..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 69. Halaman *Dashboard* Guru Mata Pelajaran ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 70. Halaman *Dashboard* Guru Wali Kelas ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 71. Halaman *Dashboard* Siswa..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 72. Halaman Referensi Guru ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 73. Halaman Tambah Data Guru ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 74. Halaman *Import* Data Guru..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 75. Halaman *Edit* Data Guru ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 76. Halaman Referensi Data Siswa ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 77. Halaman Tambah Data Siswa ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 78. Halaman *Import* Data Siswa ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 79. Halaman *Edit* Data Siswa..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 80. Halaman Referensi Rombongan Belajar. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 81. Halaman Tambah Rombongan Belajar ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 82. Halaman *Edit* Rombongan Belajar..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 83. Halaman Ganti Wali Kelas Rombongan Belajar.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 84. Halaman Kelola Pembelajaran Rombongan Belajar.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 85. Halaman Kelola Anggota Rombongan Belajar ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 86. Halaman Referensi Mata Pelajaran ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 87. Halaman Tambah Data Mata Pelajaran... **Error! Bookmark not defined.**



Gambar 88. Halaman *Edit* Data Mata Pelajaran ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 89. Halaman KB (KKM) ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 90. Halaman *Edit* KB (KKM) ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 91. Halaman Referensi Ekstrakurikuler ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 92. Halaman Tambah Data Ekstrakurikuler.. **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 93. Halaman *Edit* Data Ekstrakurikuler ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 94. Halaman Referensi Metode Penilaian ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 95. Halaman Tambah Data Metode Penilaian.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 96. Halaman *Edit* Data Metode Penilaian ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 97. Halaman Referensi Acuan Sikap..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 98. Halaman Tambah Data Acuan Sikap ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 99. Halaman *Edit* Data Acuan Sikap..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 100. Halaman Referensi Kompetensi Dasar . **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 101. Halaman Tambah Data Kompetensi Dasar .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 102. Halaman *Edit* Data Kompetensi Dasar.. **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 103. Halaman Perencanaan Penilaian Pengetahuan .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 104. Halaman *Edit* Perencanaan Penilaian Pengetahuan ... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 105. Halaman Perencanaan Penilaian Keterampilan.....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 106. Halaman Tambah Perencanaan Penilaian Keterampilan .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 107. Halaman *Edit* Perencanaan Penilaian Keterampilan.. **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 108. Halaman *Input* Nilai Keterampilan ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 109. Halaman *Input* Nilai Remedial ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 110. Halaman Data Penilaian Sikap..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 111. Halaman Tambah Data Penilaian Sikap **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 112. Halaman *Input* Nilai Ekstrakurikuler .... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 113. Halaman *Input* Catatan Wali Kelas ..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 114. Halaman *Input* Deskripsi per Mata Pelajaran .....**Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 115. Halaman *Input* Absensi Siswa..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 116. Halaman *Input* Deskripsi Sikap..... **Error! Bookmark not defined.**  
Gambar 117. Halaman Data Penguatan Pendidikan Karakter ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 118. Halaman Tambah Data Penguatan Pendidikan Karakter .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 119. Halaman Tambah Data Praktik Kerja Lapangan..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 120. Halaman Tambah Data Prestasi Siswa..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 121. Halaman Cetak Rapor Siswa..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 122. Halaman Cetak *Legger*..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 123. Halaman Pertinjau Nilai Siswa ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 124. Halaman Pertinjau Deskripsi Siswa ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 125. Halaman Konfigurasi Umum ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 126. Halaman Data Pengguna ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 127. Halaman Edit Hak Akses Pengguna..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 128. Halaman *Edit* Profil Sekolah..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 129. Halaman *Edit* Profil Pengguna..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 130. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman *Login*.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 131. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman Referensi Siswa .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 132. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman Tambah Data Siswa..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 133. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman Referensi Guru.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 134. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman Tambah Data Guru ..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 135. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman Referensi Mata Pelajaran ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 136. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman Tambah Data Mata Pelajaran ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 137. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman Referensi Rombongan Belajar ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 138. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman Tambah Data Rombongan Belajar ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 139. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman Referensi KB (KKM) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 140. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman Referensi Kompetensi Dasar ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 141. Hasil Pengujian Aspek Efficiency Halaman Tambah Data Kompetensi Dasar ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing Tugas Akhir Skripsi.... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Fakultas Teknik..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Instrumen dan Hasil Pengujian *Functionality* .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Kuesioner Pengujian *Functionality* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Instrumen Aspek *Usability* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Kuesioner Pengujian *Usability* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Deskripsi *Use Case Diagram* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Rancangan Desain Basis Data (*Database*) ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Rancangan *User Interface* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Hasil Implementas Desain Basis Data (*Database*).... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Hasil Implementasi Desain *Interface* (Antarmuka)... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. Hasil Pengujian Aspek *Efficiency*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 14. Dokumentasi Pengambilan Data Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**